



به نام هستی بخش

"و سلام بر مهدی که انتظارش را نه فقط دل عاشق،
که ترنم هر باران بهاری و هر روزنه‌ی امید میکشد..."

تمرین 2 (فصل 3)

درس پایگاه داده‌ها، بهار 1403

1 الف) کلید های کاندیدا مجموعه ای از فیلد هایی هستند که اولاً هیچ دو ردیف متمایزی با هم در تمامی فیلد های در مجموعه یکی نباشند و ثانیاً هیچ زیر مجموعه ای از کلید برای شرط اول برقرار نباشد. اگر شرط دوم نقض شود ما یک ابرکلید خواهیم داشت. از بین چند تا کلید کاندید باید فقط یک کلید اصلی انتخاب کنیم.

ب) دو راه داریم:

1) می توانیم تنها وقتی که وابستگی هایی مانند view وجود ندارد این جدول را حذف کنیم و در غیر این صورت اجازه ندهیم.

DROP TABLE ... RESTRICT

2) وقتی آن جدول را حذف می کنیم وابستگی های متناظر را مانند view را هم حذف کنیم.

DROP TABLE ... CASCADE

ج) هنگام حذف یک ردیف از یک view، مشخص نیست که در base table ها چه تغییراتی و در کدام یک از آنها رخ بدهد یا اینکه موقع درج یک ردیف در یک view ممکن است منجر به اضافه کردن null به فیلد هایی از base table شود که فیلد های آن در view نیامده بوده است. وقتی که view شامل ویژگی های کلیدی نباشد باعث می شود گاهی حتی view هم به درستی به روز نشود.

2 الف) خیر زیرا حتماً باید cid که کلید اصلی ما است مقداردهی شود و نمی تواند null باشد. با مقدار فرضی cid = 4 می آیم پرس و جوی SQL را می نویسیم:

INSERT INTO Customer(cid, cname, age, nationality)

VALUES (4, 'Robert Grant', 32, 'American')

ب)

DELETE FROM Customer C WHERE C.age < 18

ج)

UPDATE Hotel H SET H.rating = H.rating*1.2 WHERE H.brand = 'Hilton'

د)

CREATE VIEW CheapCambridgeReservations(cname, brand, price)

AS SELECT C.cname, H.brand, R.price

FROM Customer C, Hotel H, Reservation R

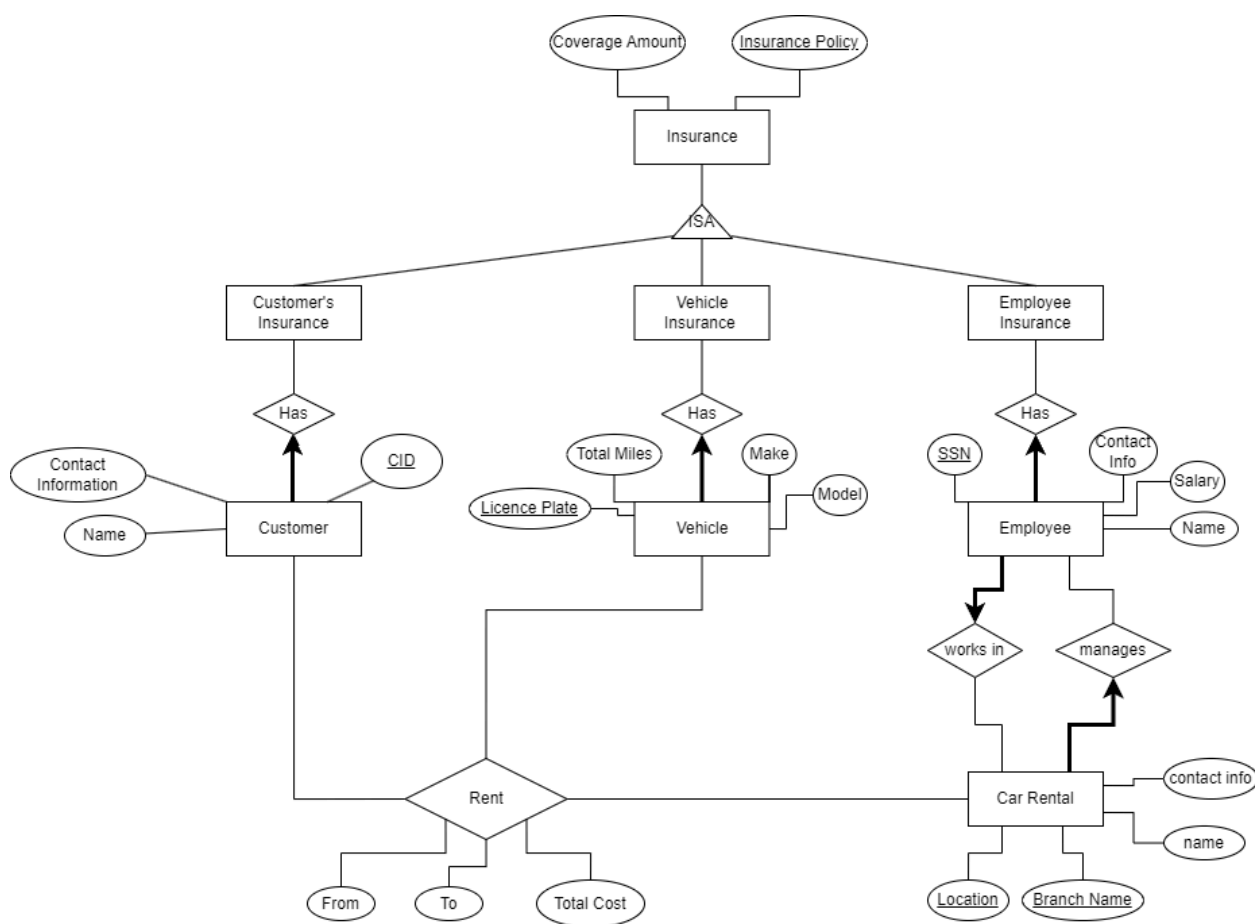
WHERE C.cid = R.cid and H.hid = R.hid and R.price < 500 and H.location = 'Cambridge'

DROP VIEW CheapCambridgeReservations

ه) در اولی می گوئیم به ازای یک جفت هتل و مشتری داده شده فقط یک قیمت و تاریخ check out و check in داریم. هر مشتری در هر هتل حداکثر یک رزرو دارد.

در دومی اما ما به ازای هر مشتری فقط یک هتل، قیمت و تاریخ check in و check out داریم. هر مشتری هم حداکثر یک رزرو دارد. همچنین در کل جدول در رزرو هایی که هتل یکسان است نمی تواند تاریخ check in و check out یکسان باشد.

(3



(4 در zip کد create table های این بخش موجود می باشد

(5 در zip کد create table های این بخش موجود می باشد

